II handboek FRANS 6 31-10-2007 10:53 Pagina 1

Multimode A.A.D.

NATO Stock Number (NSN) 1377-13-119-7112

Manuel d'utilisation Vigil II

FR v II.0.1

Le Vigil® est recommandé par:

AAD NV/SA. Advanced Aerospace Designs
Bd A. Reyers 193 • B-1030 Brussels Belgium
Tel: +32 (0)2 732 65 52 • Fax: +32 (0)2 736 06 27
info@vigil.aero • www.vigil.aero

Vigil USA LLC
1645 Lexington Avenue • Deland FL. 32724 USA
Tel: + (1) 386 736 8464 • Fax: + (1) 386 736 8468
candace@vigil.aero • www.vigil.aero

II handboek FRANS 6 31-10-2007 10:53 Pagina 1

Multimode A.A.D.

NATO Stock Number (NSN) 1377-13-119-7112

Manuel d'utilisation Vigil II

FR v II.0.1

II handboek FRANS 6 31-10-2007 10:53 Pagina 2

LISEZ ATTENTIVEMENT CE MANUEL AVANT TOUTE UTILISATION.
IL VOUS INDIQUERA COMMENT UTILISER CORRECTEMENT VOTRE VIGIL®

Sommaire

	Avertissement + Décharges	4
1	Bienvenue dans le monde du **Vigil II !**	5
2	Introduction	7
3	Fonctionnement	8
3.1	Principe de fonctionnement général	8
3.2	Installation	9
3.3	Les trois modes de fonctionnement	9
3.3.1	Mode **"PRO"**	9
3.3.2	Mode **"STUDENT"**	9
3.3.3	Mode **"TANDEM"**	9
3.4	Notice concernant la hauteur d'activation	10
3.5	Procédures de démarrage et d'arrêt	12
3.5.1	Démarrage - Affichage	12
3.5.2	Mise en route de votre **Vigil®**	13
3.5.3	Autotests de contrôle	13
3.5.4	Menu **«SETUP»** (Paramètres)	15
3.5.5	Menu **«INFO»** (Information)	16
3.5.6	Menu **«CONFIG»** (Configuration)	17
3.5.7	Confirmation du choix	18
3.5.8	Arrêt	19

II handboek FRANS 6 31-10-2007 10:53 Pagina 3

4	Restriction de vol pour le pilote	20
4.1	Recommandations	22
5	Composants du **Vigil®**	22
5.1	Boîtier principal	23
5.2	Double Batterie	23
5.3	Elément Pulses Plus	24
5.4	Unité électronique	24
5.5	Guillotine Pyrotechnique à Lame Circulaire	25
5.6	Unité de Contrôle	26
6	Etanchéité – IP 67	26
7	Remplacement de sous-ensembles	27
7.1	Remplacement de la double Batterie (Pack)	27
7.2	Remplacement de la Guillotine Pyrotechnique ou de l'Unité de Contrôle	30
8	Caractéristiques techniques	32
8.1	Glossaire	32
8.2	Dimensions	33
8.3	Description de fonctionnement	33
8.4	Unités et facteurs de conversion	33
9	Interface de Communication – IR Download Box	34
10	Garantie	35
11	Notes Personnelles	36
12	Road Map / Grafcet	37

AVERTISSEMENT

La pratique du parachutisme est une activité à risques. **Lisez attentivement ce manuel avant toute utilisation pratique**. Le non-respect des avertissements, des instructions et des procédures adéquates peut occasionner des lésions sérieuses voire mortelles. L'utilisation correcte de votre **Vigil®** réduira considérablement ces risques.
Votre **Vigil®** est équipé d'un capteur Piezo résistif de pression barométrique. Il ne doit pas être soumis à des pressions supérieures à 3000 mbars, ni à des températures supérieures à 70°C (158°F).

Décharges

AAD NV/SA confirme que les déclencheurs **Vigil®** ont tous subi diverses inspections techniques répertoriées, un contrôle de qualité approfondi ainsi que d'autres procédures de test en usine, finalisées par 6 sauts en chambre test avant commercialisation et toutes documentées. Cependant, AAD NV/SA ne peut totalement exclure un éventuel dysfonctionnement des équipements électroniques professionnels utilisés. AAD NV/SA décline toute responsabilité concernant un défaut qui n'aurait pas été détecté lors de nos nombreux tests précédemment cités.
La garantie de AAD NV/SA **se limite exclusivement** au remplacement ou à la réparation gratuite de toute pièce présentant un défaut de fonctionnement pendant la première année et ce à partir de la date d'achat.

- ➔ *Votre **Vigil®** doit exclusivement être allumé sur le lieu de décollage (Altitude de référence).*
- ➔ *Si vous désirez changer de zone de sauts, il est impératif d'éteindre votre **Vigil®** et de le remettre en service au nouveau lieu de décollage.*
- ➔ *Avant chaque saut, il est impératif d'effectuer un contrôle visuel de l'afficheur LCD alphanumérique afin de s'assurer du bon fonctionnement de votre **Vigil®**, du mode choisi (Pro, Student ou Tandem) ainsi que des paramètres présélectionnés (correction d'altitude en mètres ou en pieds).*

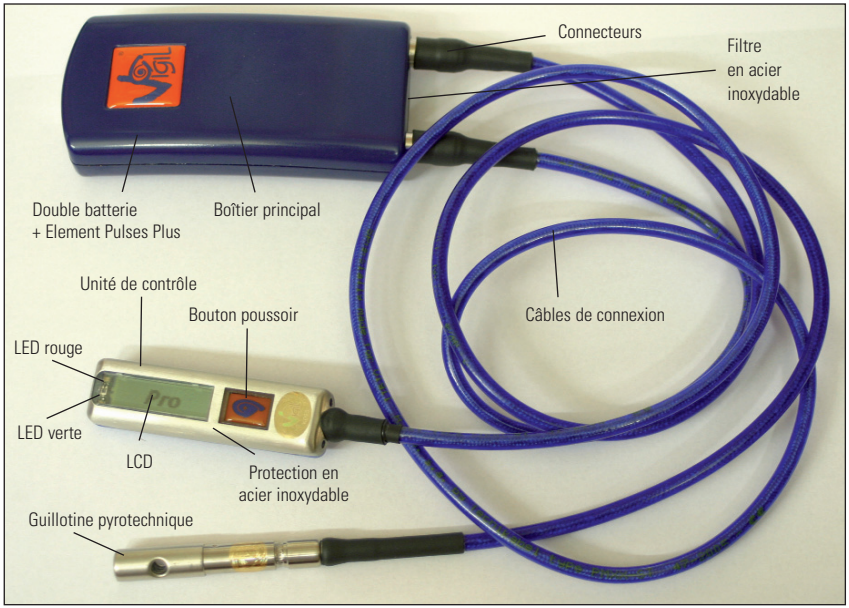
NE SAUTEZ PAS AVEC VOTRE VIGIL® SI RIEN N'EST AFFICHÉ SUR L'ÉCRAN LCD !

1. Bienvenue dans le monde du Vigil II !

Nous vous félicitons pour votre achat du déclencheur automatique multimode le plus sophistiqué et le plus moderne à ce jour. C'est un dispositif de sécurité précis, fiable et étanche (IP 67) qui ne nécessite pas de maintenance imposée. Pendant la séquence de démarrage, votre **Vigil®** contrôle automatiquement le bon fonctionnement des éléments internes et analyse divers paramètres afin de vérifier leur bon fonctionnement. Si votre **Vigil®** détecte une éventuelle irrégularité ou une anomalie de fonctionnement, l'écran LCD affichera le message d'erreur correspondant (voir § 3.5.3.) et votre **Vigil®** ne s'allumera pas.
Dans ce cas, votre **Vigil®** doit être renvoyé à votre distributeur agréé ou à l'usine pour inspection.
La durée de vie de votre **Vigil®** est estimée à 20 ans à partir de la date de fabrication. Cette estimation est basée sur le fait qu'aussi bien la guillotine pyrotechnique, l'élément Pulses Plus en supplément à la batterie comme les composants électroniques ont une durée de vie fonctionnelle de 20 ans.
Votre **Vigil®** est très facile d'utilisation, **le même appareil** peut être utilisé selon votre choix dans 3 configurations différentes: "**PRO**", "**STUDENT**" ou "**TANDEM**" et fonctionne en unités métriques ou en standard U.S.
Nous vous conseillons d'emporter ce manuel ainsi que le certificat de classement du cutter (X-ray card) lors de vos déplacements aériens sur les lignes commerciales. Cela peut s'avérer indispensable lors de contrôles à l'embarquement. La dernière version du manuel est également disponible sur notre site web http://www.vigil.aero/ rubrique Downloads.

Votre **Vigil®** multimode est un déclencheur automatique pour parachute de secours.
Il n'a pas été conçu pour être utilisé comme système d'ouverture principal de parachute.
Une utilisation incorrecte ou le non–respect des procédures ou des mises en garde contenues dans le présent manuel peut conduire à un fonctionnement incorrect de votre **Vigil®**.
Le parachutiste doit être conscient que l'utilisation du **Vigil®** ne le dispense en aucune manière d'adopter un comportement conforme aux règles de sécurité imposées par sa fédération.

II handboek FRANS 6 31-10-2007 10:53 Pagina 6



NATO Stock Number (NSN) 1377-13-119-7112

2. Introduction

Votre **Vigil®** a été conçu et développé par une équipe d'ingénieurs et de parachutistes professionnels. Sa fonction consiste à déclencher automatiquement l'ouverture du parachute de secours lorsque les paramètres de chute libre révèlent une situation où l'activation est requise.
Le boîtier métallique extrêmement robuste et son nouveau design ergonomique le rendent compatible avec la plupart des sacs harnais actuels.
Chaque **Vigil®** est livré avec son kit d'installation comprenant : pochette, bouclette de fermeture, pastille et passe cutter, spécialement conçu pour un déclencheur automatique électronique.
Votre **Vigil®** peut être programmé en mode "**PRO**", "**STUDENT**" ou "**TANDEM**" au moyen d'un seul bouton-poussoir.

Votre **Vigil®** est également un enregistreur de données (boîte noire). Il mémorise les 16 dernières minutes de chute libre (maximum 16 graphiques), le temps total de chute libre ainsi que le nombre total de sauts. Toutes ces données peuvent être visualisées sur l'écran LCD de votre **Vigil®** ou téléchargées sur un PC par l'intermédiaire du port infrarouge de communication.
Un lecteur et le logiciel associé sont disponibles en option (voir § 9).
La technologie «2 fils» a été spécialement développée pour votre **Vigil®**.
Le câblage renforcé au Kevlar fournit une combinaison unique de robustesse et de souplesse.
L'écran LCD alphanumérique composé de 26 X 96 points permet une communication claire avec l'utilisateur. Cet écran est protégé par une fenêtre en saphir résistante aux chocs placée dans un boîtier de protection en acier inoxydable.

Le blindage électromagnétique a fait l'objet de tous nos soins afin de garantir un parfait fonctionnement dans les lieux particulièrement exposés aux interférences électromagnétiques tels que les aéroports et les avions (voir § 5.1).

3. Fonctionnement

3.1. Principe de fonctionnement général:

Allumez votre **Vigil®** uniquement une fois arrivé à la zone de sauts pour qu'il se calibre au niveau de référence. A chaque allumage, le **Vigil®** se calibre par rapport à l'altitude de départ (niveau zéro) et se met en stand-by. A chaque décollage votre **Vigil®** se met automatiquement en mode actif (en max 32 sec., à partir de +46m ou 150 pieds) et calcule en permanence dès le début du saut le solde du temps restant avant d'atteindre la hauteur de déclenchement. Si l'altitude et la vitesse de chute prédéterminée sont présentes (en fonction du mode choisi), votre **Vigil®** activera la guillotine et coupera la bouclette de fermeture du parachute de secours presque instantanément (< 0,002 sec).
Une **"correction d'altitude"** permet d'introduire une différence d'altitude positive ou négative (de maximum +2000m ou +6000 pieds à minimum -2000m ou -6000 pieds par palier de 46 m ou 150 pieds). Votre **Vigil®** prend dès lors en compte cette correction d'altitude afin de recalculer l'altitude d'activation. Ce principe de fonctionnement vous permet de corriger en permanence la hauteur d'activation dans le cas de différence d'altitude entre votre zone de décollage et votre zone d'atterrissage ou s'il y a une colline dans les environs.
Votre **Vigil®** Multimode AAD possède trois modes d'activation "**PRO**", "**STUDENT**" et "**TANDEM**" avec ses propres paramètres d'activation d'altitude et de vitesse. Le choix peut être fait directement dans le menu «**SETUP**». (Voir § 3.3). Lors de l'ascension, la LED rouge clignotera brièvement 3 fois lors du passage de l'altitude d'activation préprogrammée.
Votre **Vigil®** s'éteindra automatiquement au bout de 14 heures; il peut bien entendu être éteint manuellement après usage. Le mode de configuration choisi demeurera visible sur l'écran LCD jusqu'à ce que votre **Vigil®** soit coupé ou s'éteigne automatiquement.

NE SAUTEZ JAMAIS AVEC VOTRE VIGIL®, AVEC UN ÉCRAN VIERGE!

3.2. Installation

Votre **Vigil®** est entièrement compatible avec les standards du marché.
Si un kit d'installation adapté pour un déclencheur automatique n'est pas encore installé par le fabricant du harnais, un kit d'installation **Vigil®** spécialement conçu pour un déclencheur automatique électronique peut être fourni et installé dans votre harnais par un Master Rigger.
Toutes les bouclettes standard disponibles sur le marché, similaires à la bouclette de fermeture Dyneema de **Vigil®** Spectra CSR Style #9512-300 ou Cypres™ (Spectra Cord) sont utilisables.
Votre **Vigil®** et sa guillotine pyrotechnique doivent être montés selon les instructions d'installation du déclencheur automatique fournies par le fabricant de harnais.

3.3. Les trois modes de fonctionnement :

Votre **Vigil®** Multimode dispose de trois modes de paramétrage qui peuvent êtres choisis par l'utilisateur.
Ce choix peut être effectué via le menu **"SETUP"** (Voir § 3.5.4.)
Chaque mode a ses propres critères de fonctionnement définis en usine.

*3.3.1. Mode "**PRO**"*

Votre **Vigil®** déclenche à **256 mètres ou 840 pieds** et en dessous jusqu'à 46 m ou 150 pieds, si la vitesse de chute est supérieure ou égale à **35 m/sec soit 126 Km/h ou 78 mph***

*3.3.2. Mode "**STUDENT**"*

Votre **Vigil®** déclenche à **317 mètres ou 1040 pieds** et en dessous jusqu'à 46 m ou 150 pieds, si la vitesse de chute est supérieure ou égale à **20 m/sec soit 72 Km/h ou 45 mph***

*3.3.3. Mode "**TANDEM**"*

Votre **Vigil®** déclenche à **622 mètres ou 2040 pieds** et en dessous jusqu'à 46 m ou 150 pieds, si la vitesse de chute est supérieure ou égale à **35 m/sec soit 126 Km/h ou 78 mph***

***** Dès que l'altitude et la vitesse d'activation prédéterminées sont atteintes, selon le mode choisi, votre guillotine pyrotechnique se déclenche instantanément et coupe la bouclette de fermeture du parachute de secours.

II handboek FRANS 6 31-10-2007 10:53 Pagina 10

3.4. Notice concernant la hauteur d'activation

Dans la pratique, vous devez savoir que le **Vigil®** agit en fonction de deux paramètres: la pression atmosphérique et le temps. Ces paramètres permettent de calculer l'altitude exacte en fonction de la pression atmosphérique ainsi que la vitesse de chute verticale calculée en fonction d'une variation de pression par rapport à une certaine période de temps.

Pour information: Le capteur de pression du **Vigil®** est capable d'enregistrer des différences de pression de 0,1hPa, ce qui équivaut à une différence d'altitude de seulement ± 0,8 mètres (2,6 pieds)!

Remarque importante: Dans la pratique, le capteur de pression est situé dans le conteneur du parachute de réserve, situé lui-même dans le dos du parachutiste. En fonction de la position du capteur de pression (parachutiste face vers le sol ou sur le dos), la pression atmosphérique enregistrée par le capteur de pression peut varier jusqu'à 10hPa (=mbar) ou 80m (± 260 pieds).

Exemple: si 2 parachutistes sont en chute libre à la même altitude, mais l'un sur le dos et l'autre face vers le sol, la pression enregistrée par leurs AAD's sera:

(I) **Dos vers le sol**	(II) **Face vers le sol**
Zone de dépression Pas d'influence	AAD ou capteur de pression localisé en zone de dépression
Tous deux à la même altitude Y	
Localisation du capteur de pression	
Pression = X hPa	**Pression = X hPa – 10 hPa**
Vigil® enregistrera une pression à X hPa	**Vigil®** en zone de dépression enregistrera une pression plus basse de maximum 10hPa, bien qu'ils soient au même niveau
Altitude → Y m. (ou pieds)	**Altitude → Y +80m (ou +260 pieds)**

Conclusion:
Si par exemple le **Vigil®** est programmé en mode PRO, il activera à 256 m (840 pieds) au-dessus du sol si la vitesse de chute est égale ou supérieure à 35m/sec.

Etant donné que ce niveau d'activation minimum doit être garanti quelle que soit la position du parachutiste. En position dos vers le sol, il n'y aura aucun problème puisque le capteur enregistrera la pression réelle au-dessous du sauteur et l'altitude sera correcte. Par contre si le parachutiste est dans une position face vers le sol, le capteur se trouvant dans la zone de dépression enregistrera une pression moindre, pression équivalente à une altitude pouvant être de 80m ou 260 pieds plus élevée que l'altitude réelle. Dans ce cas, le **Vigil®** activera plus tard ou 80m plus bas, c'est-à dire à une altitude réelle de 176 m ou 580 pieds au-dessus du sol, ce qui est nettement trop bas.

C'est pour cette raison que nous avons intégré cette compensation de + 80m ou 260 pieds au-dessus de l'altitude d'activation nominale. Donc en mode PRO l'altitude d'activation effective du **Vigil®** est de 336m ou 1100 pieds. Ceci afin de garantir quelle que soit la position du parachutiste, une activation à une altitude réelle de minimum 256m ou 840 pieds au-dessus du sol.

Remarque:
- Dans une chambre de décompression, l'activation sera toujours déclenchée à l'altitude nominale plus la compensation, par exemple, en mode PRO elle sera de 336m (256m + 80m) ou 1100 pieds (840 pieds + 260 pieds) puisqu'il n'y a pas de zone de dépression.

- Votre **Vigil®** a une précision d'ouverture de ± 20m ou ± 65 pieds dans tous les modes grâce à la méthode brevetée du «calcul permanent du solde du temps restant».

3.5. Procédures de démarrage et d'arrêt

Le Vigil® doit impérativement être mis en service au niveau du sol de votre zone de décollage
(altitude de référence ou niveau zéro)

Votre **Vigil®** se re-calibrera automatiquement en fonction de la variation de la pression atmosphérique.

➔ *Attention: En cas de changement important de la pression atmosphérique (plus de 10 mbar), il est conseillé d'éteindre et de redémarrer le **Vigil®** afin de garantir une précision optimale.*

➔ *AAD NV/SA. conseille de comparer annuellement la pression atmosphérique locale avec celle indiquée par le **Vigil®**. Si vous constatez plus de 10 hPa d'écart, nous vous conseillons de faire calibrer votre **Vigil®** par un expert qualifié par AAD NV/SA.*

Ne jamais allumer le Vigil® Multimode dans l'avion.

3.5.1. Démarrage - Affichage

En configuration standard, votre **Vigil®** s'utilise avec le bouton-poussoir situé entre le fil de connexion et l'afficheur. La LED rouge située à l'extrêmité de la fenêtre du contrôleur permet de rythmer la procédure de démarrage. La LED verte également située à l'extrémité de la fenêtre du contrôleur confirme la fin de la procédure de démarrage.

L'affichage de votre **Vigil®** est réversible (Voir § 3.5.6). **«view» ➔ «ʍǝıV»**

*3.5.2. Mise en route de votre **Vigil®***

Votre **Vigil®** fonctionne et devient opérationnel au moyen de quatre courtes pressions sur le bouton-poussoir. Ces pressions doivent être faites immédiatement après le bref clignotement (flash) de la LED rouge. Lors de la première pression de 1 à 2 secondes, le message «**Hello**» s'affiche. S'il n'y a pas d'affichage, recommencez l'opération. «**Hello**» est immédiatement suivi du message «**Vigil II**».
Appuyez sur le bouton-poussoir dès le bref clignotement de la LED rouge.
Appuyez à nouveau sur le bouton-poussoir dès le deuxième bref clignotement de la LED rouge.
Appuyez sur le bouton-poussoir au troisième bref clignotement de la LED rouge et votre **Vigil®** entame alors automatiquement sa séquence de tests et de contrôle.

En résumé:

Action	*Résultat*	
1. Pousser	***«Hello»** suivi par **«Vigil II» +** bref clignotement ⇨ (2)*	« VIGIL II»
2. Pousser	*Bref clignotement ⇨ (3)*	« VIGIL II»
3. Pousser	*Bref clignotement ⇨ (4)*	« VIGIL II»
4. Pousser	*Début des tests de contrôle*	«BAT OK»

Les procédures de démarrage et d'arrêt décrites dans ce manuel sont établies avec des temps différents afin d'éliminer les risques de mise en marche ou d'arrêt intempestifs. De ce fait votre **Vigil®** ne peut être allumé ou éteint à la suite de pressions accidentelles sur le bouton-poussoir.

3.5.3. Autotests de contrôle

A chaque mise en route, votre **Vigil®** enclenche automatiquement sa procédure complète de contrôle. Il vérifie le bon état de fonctionnement des batteries, de la guillotine pyrotechnique et des circuits électroniques.

II handboek FRANS 6 31-10-2007 10:53 Pagina 14

Les messages suivants s'affichent successivement :

- «**Bat OK**» Les batteries sont en état pour un fonctionnement correct.
- «**Cut OK**» La résistance de la guillotine pyrotechnique est testée O.K.
- «**Ctrl OK**» Les circuits électroniques fonctionnent correctement.

Lorsqu'une anomalie est détectée, les messages d'erreur suivants peuvent être affichés:

- «**Bat Low**» Batterie faible, l'équipement est encore opérationnel, mais il est impératif de procéder, dès que possible, au remplacement de la double batterie.
- «**Bat Rpl**» La double batterie doit être remplacée, votre **Vigil®** ne s'allumera plus.
- «**Cut Err**» La résistance électrique de la guillotine pyrotechnique est hors tolérance. Guillotine à remplacer.
- «**Ctrl Err**» Constatation d'une anomalie dans les circuits électroniques.

L'apparition de l'un de ces messages (à l'exception de «**Bat Low**») met fin à la procédure de démarrage et votre **Vigil®** ne s'allumera pas.

En cas de message «**Bat Low**» ou «**Bat Rpl**», vous devrez faire remplacer la batterie au plus vite (Voir § 7.1).
En cas de message «**Cut Err**», vous devrez faire remplacer la guillotine pyrotechnique. (Voir § 7.2).
Une nouvelle guillotine pyrotechnique est fournie gratuitement sur remise et après acceptation d'un réel «Life Saving Report» disponible via le site http://www.vigil.aero dans la rubrique Downloads.

➔ *L'autorisation de remplacement par l'utilisateur dépend de la réglementation en vigueur dans le pays concerné. Certains pays exigent que ce remplacement soit réalisé par un réparateur agréé. Si vous n'avez pas l'autorisation de remplacer la batterie, la guillotine pyrotechnique ou le contrôleur, nous vous conseillons de faire appel à votre Rigger agréé.*

En cas de défaillance d'un des circuits électroniques signalée par l'indication «**Ctrl Err**», vous devrez renvoyer votre **Vigil®** à votre revendeur ou à l'usine pour un contrôle complet.
Votre **Vigil®** est garanti contre tout vice de fabrication pendant un an.

Ces premiers tests sont suivis par 3 différents menus: «**SETUP**» (Voir § 3.5.4), «**INFO**» (Voir § 3.5.5), et «**CONFIG**» (Voir § 3.5.6.)

Recommandation: *si votre **Vigil®** n'est pas configuré à vos unités de mesures habituelles, allez d'abord dans le menu "**CONFIG**" (Voir § 3.4.6.) pour modifier les unités métriques en unités anglo-saxonnes ou vice-versa, avant toute autre configuration pour revenir dès lors dans le menu «SETUP» (en mètres ou en pieds)*

*3.5.4. Le Menu «**SETUP**» (Paramétrage)*

À la fin de la séquence de tests, il est possible d'entrer dans le menu «**SETUP**». Pour ce faire, appuyez sur le bouton-poussoir dès que l'afficheur indique **«SETUP»** et que la LED rouge clignote brièvement.
Ce mode «**SETUP**» permet d'effectuer une **correction d'altitude** qui peut être positive ou négative (**de +2000m à -2000m ou +6000 pieds à -6000 pieds**), en appuyant sur le bouton-poussoir pendant que la mention "**Alt Cor**" s'affiche. La flèche dirigée vers le haut correspond à une augmentation de la valeur de la correction et la flèche vers le bas à une diminution de la valeur de la correction.
Modifiable par pas de 46 m. (ou 150 pieds si votre **Vigil II** est programmé en pieds). Appuyez sur le bouton-poussoir jusqu'à l'obtention de la valeur de correction positive ou négative désirée.

➔ ***Remarque Importante:* La correction d'altitude est mémorisée et restera d'application pour tous les sauts qui suivent sa validation.**
Elle doit uniquement être modifiée en cas de changement de terrain de saut.
Son annulation ne peut se faire que par re-programmation.

Lorsque la correction d'altitude souhaitée s'affiche, attendez quelques instants pour que le mode "**PRO**", "**STUDENT**" ou "**TANDEM**" s'affiche. Il est possible de modifier ce mode de fonctionnement en appuyant sur le bouton-poussoir. Lorsque le mode de fonctionnement souhaité s'affiche, attendez quelques instants. Votre **Vigil®** entre alors dans le menu «**INFO**» (informations).

II handboek FRANS 6 31-10-2007 10:53 Pagina 16

*3.5.5. Le Menu «**INFO**» (Informations)*

Ce menu permet d'afficher les paramètres de référence de votre **Vigil®** (version, numéro de série…), les données relatives aux sauts précédents ainsi que la température et la pression atmosphérique de référence.

Ces paramètres sont dans un langage clair en fonction des unités choisies (*):

En résumé	*Note (Le chiffre 8 est utilisé à titre d'exemple - 7 segments)*
***Ver** :8.88*	***Ver**sion du logiciel*
***Lcd** :8.88*	*Version **LCD***
#88888	*Numéro de série de l'unité électronique*
88/88	*Semaine / Année de production (Pour exemple 26/07= Semaine 26 année 2007)*
***TJ** :18888*	***T**otal **J**umps (Nombre total de sauts)*
TFF** :88**h** 88**m**88**s	***T**otal **F**ree **F**all - Durée totale de chute libre du **Vigil®** en **h**eures, suivi des **m**inutes et **s**econdes*
LFF** :188**s** 888 **km/h	***L**ast **F**ree **F**all - Durée affichée en **s**econdes suivi de la vitesse maximum de la dernière chute libre affichée en **km/h** ou **mph***
***Saves** 18*	*Nombre d'activations de votre **Vigil®***
T**:+88°**C** ou +88°**F	***T**empérature interne du **Vigil®** exprimée en °**C** ou °**F** selon la configuration validée*
*8888**hPa** ou 88**inHg***	*Pression atmosphérique en **hectopascals** (hPa) ou en **inches of mercury** (InHg)*

(*) Certains modèles spécifiques peuvent être programmés avec un logiciel sur mesure ou expérimental. Ils sont identifiables à la version du logiciel et se reconnaissent visuellement par leur logo spécifique.

Dans ce cas un logo spécifique sera apposé sur le boîtier et un manuel spécifique sera joint.
Les informations fournies par ces modèles hors standard peuvent s'écarter de celles décrites ci-dessus.

En référence: logo standard →

*3.5.6. Le Menu «**CONFIG**» (Configuration)*

Pour entrer dans le mode de configuration, appuyez sur le bouton-poussoir dès que l'afficheur indique «**CONFIG**» et que la LED rouge clignote brièvement. Ce mode de configuration permet de choisir les unités de mesure et le sens d'affichage ainsi que de régler le contraste.

Dans un premier temps, l'afficheur indique «**Meters**» ou «**Feet**» selon la configuration existante.
Pour changer l'unité de mesure, appuyez sur le bouton-poussoir.

Le choix entre le système «**Metric**» ou «**U.S.**» (**°C**elsius, **km/h**, **h**ecto**Pa**scal ou **°F**ahrenheit, **mph**, **i**nches of **m**ercury) ainsi qu'entre un affichage normal «**View**» ou inversé «**ʍǝ⅄**» s'effectue de la même manière.
Le contraste peut être réglé en appuyant sur le bouton-poussoir lorsque «**Contrast**» s'affiche.
Le réglage du contraste s'effectue à l'aide des flèches orientées vers le haut ou vers le bas (l'affichage restera toujours visible).

Lorsque le menu «**CONFIG**» est terminé, votre **Vigil II** est opérationnel avec les unités choisies.

En résumé:

Action	*Affichage*
1. Attendre	*Affichage* ***«CONFIG»***
2. Pousser	*Choix entre* ***«Meters»*** *ou* ***«Feet»***
3. Pousser	*Choix entre* ***«Metric»*** *ou* ***«U.S.»*** *(°**C**elsius, **km/h**, **h**ecto**Pa**scal ou°**F**ahrenheit, **mph**, **in**ches of **m**ercury)*
4. Pousser	*Choix entre Affichage normal* ***«View»*** *ou inversé* ***«Ʌǐǝw»***
5. Pousser	*Contraste ↑ ou contraste ↓*

Tous les paramètres de séquences sont décrits dans le road map / grafcet (Voir chapitre 12, page 37)

3.5.7. Confirmation du choix

La LED verte clignote 5 fois et le message «☺ ***Enjoy***» s'affiche quelques instants pour confirmer que le **Vigil®** est prêt pour l'utilisation.

➔ ***Remarque :*** *Lorsque le message «☺ **Enjoy**» apparaît à l'écran, vous avez la possibilité de revenir aux 3 menus («**SETUP**», «**INFO**» or «**CONFIG**») en appuyant sur le bouton pour une vérification ou une modification éventuelle.*

Lorsqu'il n'y a pas de correction d'altitude, le mode « **Pro**, **Student** ou **Tandem** » s'affiche en permanence. En présence d'une correction d'altitude, le mode affiché sera respectivement «**P**, **S** ou **T**» suivi du signe «**+**» ou «**-**», suivi de la valeur de la correction d'altitude, suivi de l'unité de mesure en «mètres (**m**) ou pieds (**Ft**)». Par la suite, votre **Vigil®** restera allumé durant 14 heures et s'éteindra automatiquement. Votre **Vigil®** garde néanmoins en mémoire la dernière configuration notamment le mode, la correction d'altitude éventuelle et les unités .

➔ *Votre **Vigil**® est à présent fonctionnel et se trouve en état **«Stand By»** (il se re-calibre toutes les 32 sec). Lors du décollage et au passage des +46m ou -46m (+150 pieds ou -150 pieds), votre **Vigil**® passera en état actif en maximum 32 sec. (dès lors, il calcule 8 fois par seconde sa position en fonction de la pression). Il confirme son activation par 3 clignotements de la LED verte lors du passage de la hauteur d'activation programmée.*

➔ ***Contrôlez attentivement le mode et l'éventuelle correction d'altitude en mètres ou pieds avant chaque saut.***

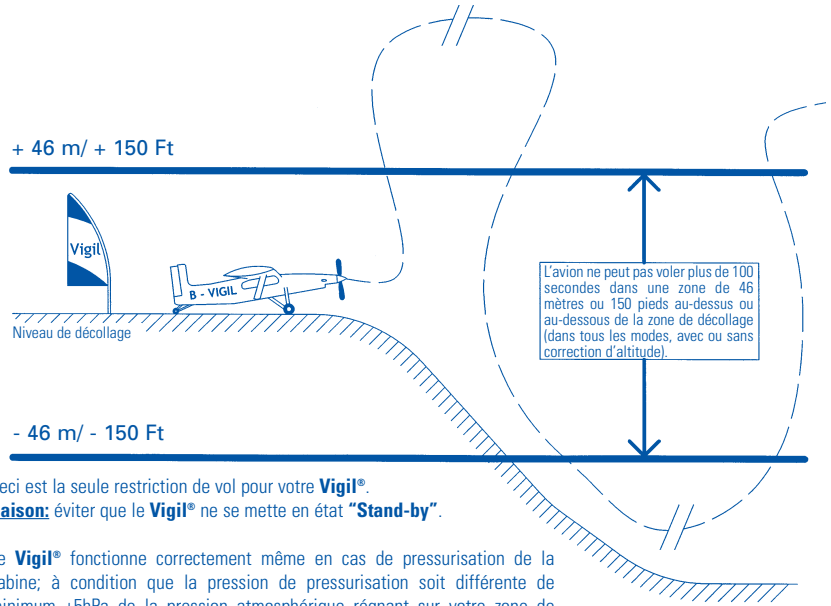
3.5.8. Arrêt

La procédure d'arrêt est similaire à celle de démarrage. L'arrêt de votre **Vigil**® s'effectue par une courte pression sur le bouton-poussoir, à chaque clignotement de la LED (4 fois au total).
Lors de la première pression, le message **« SysOFF»** s'affiche. Appuyez une deuxième fois puis une troisième fois sur le bouton-poussoir dès le bref clignotement de la LED rouge. Appuyez une quatrième et dernière fois sur le bouton-poussoir dès le bref clignotement de la LED rouge.
L'afficheur indique successivement ***«Goodbye»***, puis «**Vigil II**» durant quelques instants.
Ensuite, la LED verte s'allume brièvement, et votre **Vigil**® s'éteint.

En résumé:

Action	*Résultat*	
1. Pousser	*Bref Clignotement ⇨ (2)*	**«Sys OFF»**
2. Pousser	*Bref Clignotement ⇨ (3)*	**«Sys OFF»**
3. Pousser	*Bref Clignotement ⇨ (4)*	**«Sys OFF»**
4. Pousser	***«Goodbye»** puis **«Vigil II»** s'affiche avant l'arrêt de votre **Vigil**®.*	

4. Restriction de Vol pour le Pilote



Ceci est la seule restriction de vol pour votre **Vigil®**.
Raison: éviter que le **Vigil®** ne se mette en état **"Stand-by"**.

Le **Vigil®** fonctionne correctement même en cas de pressurisation de la cabine; à condition que la pression de pressurisation soit différente de minimum ±5hPa de la pression atmosphérique régnant sur votre zone de décollage.

➔ *Lorsque l'utilisateur décide de ne pas sauter et de redescendre en avion, le pilote doit être avisé des modes utilisés par les **Vigil®** allumés. Ceci afin de limiter sa vitesse de descente eu égard au mode programmé 20m/sec en **Student** et 35m/sec en **Pro** ou **Tandem** et à l'altitude d'activation (remarque surtout applicable en mode **Student**).*
Dans ces circonstances, nous vous conseillons d'éteindre votre Vigil® si possible.

➔ *Il est nécessaire d'éteindre et de réenclencher votre **Vigil®** afin qu'il puisse se re-calibrer si votre zone d'atterrissage diffère de plus de 30m /100 pieds par rapport à votre zone de décollage initiale et que cette zone d'atterrissage devient votre nouvelle zone de décollage.*

➔ ***Votre Vigil® est l'appareil le plus précis qui existe actuellement sur le marché. Il passe en mode actif dans une zone de 46m / 150 pieds au-dessus ou au-dessous de la zone de décollage. Afin d'éviter tout déclenchement intempestif, vous devez absolument éteindre votre Vigil® avant tout déplacement dans un véhicule fermé et en mouvement (voiture, bus, train,…) en raison de possible variations de pression.***
En revanche, il n'y a pas d'inconvénients à l'utilisation d'un véhicule ouvert pour se déplacer sur une zone de même hauteur.

➔ Nous espérons vivement qu'une situation justifiant l'activation de votre **Vigil®** ne se présente pas. Si cela devait toutefois être le cas, vous avez, par l'achat de ce **Vigil®**, fait preuve d'une judicieuse prévoyance.

II handboek FRANS 6 31-10-2007 10:53 Pagina 22

4.1. Recommandations

➔ ***Allumez votre Vigil® seulement une fois arrivé à la zone de sauts pour qu'il se calibre au NIVEAU DE REFERENCE (NIVEAU ZERO).***

➔ ***Contrôlez l'afficheur attentivement avant chaque saut.***

➔ *Votre **Vigil®** s'éteindra automatiquement 14 heures après sa mise en route.*

➔ *Si vous montez dans un avion pressurisé, avisez le pilote qu'il ne peut pas faire d'essais de dépressurisation équivalents aux pressions au-dessous de la hauteur d'activation de votre **Vigil®** ou au-dessous de 702 mètres (2300 pieds en **Tandem**) avec une variation de pressurisation équivalente à des vitesses supérieures à 20m/sec (45mph en **Student**), ceci afin d'éviter tout risque de déclenchement intempestif.*

➔ *Il est impossible d'introduire une correction d'altitude négative de plus de 500m ou plus de 1500 pieds au-dessous du niveau de la mer (équivalente à >1090 mbar). Dans ce cas, l'écran LCD affichera le message **"Invalid"** et votre **Vigil®** ne s'allumera pas.*

5. Composants de votre Vigil II

Votre **Vigil II** se compose d'un boîtier métallique robuste (§ 5.1), identifié par le logo **Vigil®** et dans lequel sont placés les batteries (§ 5.2.), l'élément Pulses Plus (§ 5.3.) et l'unité électronique (§ 5.4.). Deux câbles de connection souples renforcés au Kevlar, assurent le raccordement entre le boîtier et l'unité de contrôle (§ 5.6.), ainsi qu'entre le boîtier et la guillotine pyrotechnique (§ 5.5.).

5.1. Boîtier principal

Le blindage électromagnétique a fait l'objet de tous nos soins afin de garantir un parfait fonctionnement dans les milieux particulièrement exposés aux interférences électromagnétiques tels les aéroports et les avions. Il protège efficacement jusqu'à 100v/m contres les ondes magnétiques produites par :

- Les communications radio
- Les transpondeurs
- Les téléphones portables
- Les radars

Le boîtier est pourvu de deux connecteurs, un filtre intégré en acier inoxydable et est fermé par 2 vis de fixation Philips en acier inoxydable. Le filtre assure une protection contre l'intrusion de poussières et garantit un excellent transfert de pression de l'air extérieur vers le capteur.

Les 2 vis de fixation permettent d'ouvrir très facilement le boîtier pour remplacer la double batterie ou la guillotine pyrotechnique. Ces opérations sont décrites en détail au chapitre 7. Nous vous recommandons fortement de faire réaliser ces opérations par votre Rigger ou distributeur officiel.

5.2. **Double batterie** (Battery-Pack) - NATO Stock Number (NSN) 6130-13-119-7106

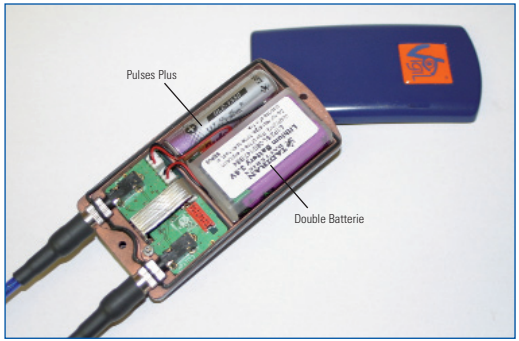
Elle se compose de 2 batteries lithium de type AA placées dans le boîtier principal.
Elle ne subit aucun effet mémoire et dispose d'une longévité exceptionnelle.
La batterie fonctionne dans une gamme de températures de –25°C à +70°C ou de -13°F à +158°F.
L'utilisation de composants à faible consommation, ainsi qu'un programme sophistiqué de gestion des fonctions actives, améliorent de manière significative la durée de vie de la batterie (estimée à minimum 5 ans ou 2000 sauts). La batterie doit être changée à l'apparition du message **«Bat Low»** ou **«Bat Rpl» (voir chapitre 7).** Elle est **impérativement renouvelable après 10 ans** (durée de vie maximale).

II handboek FRANS 6 31-10-2007 10:53 Pagina 24

5.3. Élément Pulses Plus

La technologie **"Pulses Plus"** fournit instantanément et à tout moment la capacité de pointes de courant nécessaires au fonctionnement du cutter qui coupe la bouclette de fermeture du parachute de secours en moins de 2 millisecondes.

Cet élément a une durée de vie fonctionnelle de 20 ans et ne doit en principe jamais être remplacé (voir page 29).



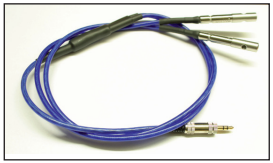
5.4. Unité Électronique - NATO Stock Number (NSN) 5998-13-119-7102

L'assemblage entièrement automatisé de composants électroniques montés en surface (CMS) répond aux normes les plus strictes. Associé à un contrôle électronique et optique de production, il permet d'obtenir une qualité et une fiabilité équivalentes aux spécifications militaires.
L'unité électronique fonctionne également comme enregistreur de données. Les paramètres décrits sont mémorisés, (voir §3.5.5), notamment le nombre total de sauts, la durée du dernier temps de chute libre et le temps total de chute libre. Toutes ces données peuvent être visualisées directement sur l'écran LCD.

La mémoire de votre **Vigil®** contient les 16 dernières minutes de chute libre et peut être téléchargée sur un ordinateur via l'interface de communication.
Les informations détaillées sur l'utilisation du port de communication sont décrites au chapitre 9.

5.5. Guillotine Pyrotechnique à Lame Circulaire - NATO Stock Number (NSN) 1377-13-118-8843

Spécialement conçue pour votre **Vigil®**, la guillotine pyrotechnique brevetée a une durée de vie fonctionnelle de 20 ans. Celle-ci assure une double coupure mécanique (lame circulaire) associée à une fusion thermique de la bouclette de fermeture.
L'enceinte confinée de la guillotine pyrotechnique évite tout dégât au parachute.
Après activation, une nouvelle guillotine vous sera fournie gratuitement, mais ceci uniquement après remise et acceptation d'un réel «Life Saving Report» dûment complété et avalisé par nous. Ce document est disponible par téléchargement sur le site Internet http://www.vigil.aero sous la rubrique Downloads.



DOUBLE GUILLOTINE

➔ *Un **Vigil®** avec double guillotine pyrotechnique peut être fourni pour les sacs harnais à double bouclette de fermeture.*

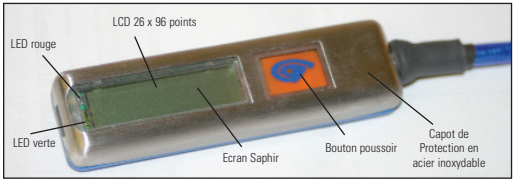
➔ *La guillotine pyrotechnique peut être facilement remplacée par votre Rigger.*
Ces différentes opérations sont décrites au chapitre 7.

➔ *Dans certains pays, la réglementation en vigueur exige que ce remplacement soit réalisé par un Rigger agréé, ce que nous vous conseillons vivement.*

II handboek FRANS 6 31-10-2007 10:53 Pagina 26

5.6. Unité de Contrôle - NATO Stock Number (NSN) 6110-13-119-7104

L'unité de contrôle se compose d'un afficheur réversible, d'une LED rouge qui rythme la procédure de mise en route et d'arrêt, d'une LED verte qui confirme la fin de la procédure de démarrage ainsi que d'un bouton-poussoir orange situé, en configuration standard, à la droite de l'afficheur.
L'écran LCD composé de 26 X 96 points permet un échange d'information clair avec le parachutiste. Cet affichage est également protégé par une fenêtre en saphir et un capot de protection en acier inoxydable.



La LED rouge fait également office d'émetteur Infrarouge pour l'interface de communication
(Voir chapitre 9).

6. Étanchéité - IP 67

6.1. Votre **Vigil II** a été conçu pour résister à une immersion dans l'eau jusqu'à 0.5 mètre pendant maximum 30 minutes (I.P. 67). Votre **Vigil®** n'a besoin d'aucun remplacement de filtre vu que le filtre en acier inoxydable ne doit pas être changé après un contact avec l'eau.
Si votre harnais a été en contact avec l'eau, celui-ci, ainsi que la voile de réserve, doivent être séchés en respectant les instructions du constructeur.

Si votre **Vigil II** a été en contact avec de l'eau douce, vous avez juste besoin de sécher le filtre avec un tissu absorbant et de mettre votre **Vigil II** en position verticale, filtre vers le bas en contact avec un tissu absorbant afin d'absorber éventuellement l'eau piégée derrière le filtre.
N'ouvrez pas votre **Vigil II** si le boîtier n'est pas totalement sec.

6.2. Si votre **Vigil II** a été en contact avec de l'eau de mer, nous vous recommandons de rincer immédiatement votre **Vigil II** avec de l'eau claire et particulièrement le filtre (par exemple, avec une seringue) pour être sûr d'éliminer tous les résidus de sel avant de sécher l'unité entière.

Quand le filtre en acier inoxydable est propre et sec, nous vous recommandons avant toute nouvelle utilisation de votre **Vigil II** de comparer la pression atmosphérique dans le menu d'information à la pression locale réelle. S'il n'y a pas plus de 10 hPa de différence avec un baromètre calibré, **Vigil II** fonctionnera correctement. Si vous trouvez une plus grande différence, contactez votre distributeur ou rigger pour un re-calibrage.

7. Remplacement de sous-ensembles

7.1. Remplacement de la double batterie (Battery Pack)

Toute opération de montage / démontage sur votre **Vigil®** doit se faire **Vigil®** éteint (écran LCD vierge).
Le remplacement du pack batterie est une opération simple et rapide qui peut être réalisée facilement.
AAD nv/sa. conseille de remplacer la double batterie après ± 5 ans ou 2000 sauts. Elle doit être changée à l'apparition du message **«Bat Low»** ou **«Bat Rpl»** lors de la séquence de tests au démarrage.
La batterie **doit impérativement être remplacée après 10 ans de fonctionnement** (durée de vie).

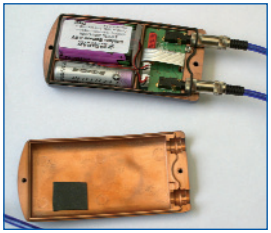
➔ ***Remarque :*** *Il n'est pas autorisé de laisser le **Vigil®** sans batterie connectée pendant plus de trois jours. Si c'est le cas, vous devez le renvoyer à votre distributeur pour remplacement de l'élément Pulses Plus. (Cet élément doit toujours être chargé pour rester fonctionnel).*

II handboek FRANS 6 31-10-2007 10:53 Pagina 28

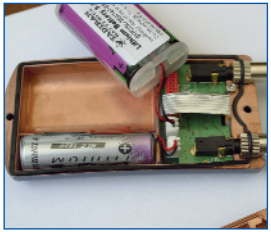
Remplacement de la double batterie

I. Enlever l'hologramme

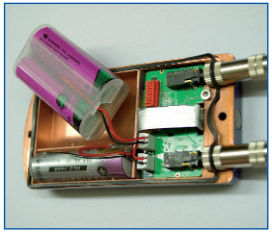
II. Dévisser les 2 vis



III. Ouvrir le capot



IV. Sortir la batterie de son emplacement et débrancher le Pack Batterie



V. Brancher le nouveau Pack et le mettre dans sa cavité fils vers le haut

VI. Veiller à bien positionner le joint en caoutchouc. Fermer le boîtier avec les 2 vis

Ouvrir le boîtier principal en enlevant l'hologramme (I) et en utilisant un tournevis type Philips n°1 TS pour dévisser les deux vis de fermeture M3 (II). Enlever le capot supérieur (III).

Le changement de la batterie n'exige pas d'autres outils qu'un tournevis de type Philips.

Débranchez la batterie en tenant le connecteur par ses petits bords blanc (IV).

Attention à ne pas tirer sur les fils en débranchant la batterie.

Rebranchez immédiatement la nouvelle batterie correctement.

➔ **Il est impératif de ne pas laisser votre Vigil® avec une batterie vide car l'élément Pulses Plus doit impérativement rester connecté en permanence à sa batterie.**

Comme déjà mentionné l'élément Pulses Plus a une fonctionnalité de plus de 20 ans et reste chargé de manière permanente afin de libérer instantanément l'impulsion d'énergie élevée pour l'activation de la guillotine!
Si à l'ouverture vous endommagez le joint (Voir § 7.2) il est conseillé de le remplacer. Enduisez légèrement le nouveau joint de graisse silicone fournie avec le joint en caoutchouc (principalement aux 4 coins autour des 2 connecteurs).

Positionnez correctement les 2 fils pour permettre au capot supérieur de se fermer facilement (V).

Fermez le boîtier principal soigneusement avec le joint en caoutchouc bien en place et serrez les 2 vis externes (VI).

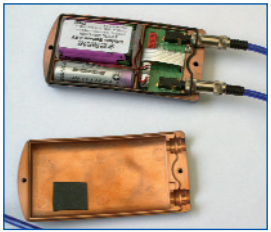
Allumez votre **Vigil II** pour s'assurer qu'il fonctionne correctement (Voir § 3.5).
(S'assurer que la pression atmosphérique indiquée dans le menu correspond à ± 10 hPa, comparée à la pression locale mesurée avec un baromètre étalonné).

II handboek FRANS 6 31-10-2007 10:53 Pagina 30

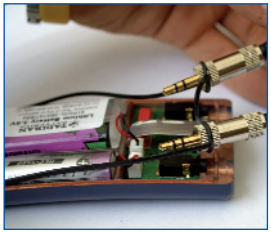
7.2. Remplacement de la Guillotine Pyrotechnique ou de l'Unité de Contrôle

I. Enlever l'hologramme

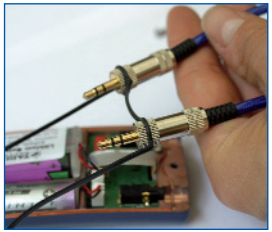
II. Dévisser les 2 vis



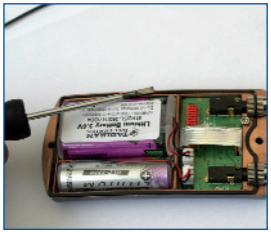
III. Ouvrir le capot



IV. Soulever le circuit et débrancher les 2 connecteurs



V. Mettre les 2 connecteurs dans le joint, côté plat vers le haut



VI. Positionner le joint enduit d'un peu de graisse silicone

Le remplacement après activation de la guillotine pyrotechnique est une opération simple et rapide qui peut facilement être faite par votre Rigger ou votre distributeur officiel.
Toute opération de montage/démontage sur votre **Vigil®** doit se faire **Vigil®** éteint.

1. Appuyer une seule fois sur le bouton-poussoir pour faire apparaître **«Hello»**
2. Attendre que l'écran soit vierge (pour vérification de la batterie).
3. Après avoir retiré l'hologramme, dévisser le capot supérieur en utilisant un tournevis type Philips n°1 TS.
4. Ne pas débrancher la batterie (votre **Vigil®** doit rester de préférence alimenté).
5 Ne pas dévisser la vis de fixation du circuit électronique (garantie).

Pour déconnecter, il suffit de **soulever légèrement et avec précaution** les deux connecteurs (de 2 à 3 mm) du circuit imprimé en les poussant avec précaution vers le haut.
(Ne retirez pas le circuit électronique du boîtier afin de ne pas perdre votre garantie).
Déconnectez les deux connecteurs, retirez le joint en caoutchouc (IV) et remplacez la guillotine ou le contrôleur. Placez ensuite le nouveau joint en caoutchouc déjà légèrement enduit de graisse silicone (coté plat du joint vers le haut (V)) dans la rainure du corps des deux connecteurs et sans mettre de la graisse silicone sur les contacts dorés des connecteurs.
Remettre correctement les connecteurs dans leur supports respectifs. Vérifiez que les connecteurs sont correctement positionnés. (Cutter Unit, Control Unit, voir inscription sur le circuit imprimé).
Assurez-vous que les fils reliant la batterie sont correctement positionnés et ne gênent en aucun cas le capot supérieur lors de la fermeture. Remettez le circuit imprimé dans son emplacement et mettez correctement le nouveau joint en caoutchouc dans la rainure du boîtier.
Ajoutez un peu de graisse silicone aux 4 coins en contact avec les 2 connecteurs.

Fermez le boîtier principal soigneusement avec le joint en caoutchouc bien en place, face arrondie dans la rainure, face plate vers le haut et serrez bien les 2 vis externes (voir p.28)

8. Caractéristiques techniques

8.1. Glossaire

Blindage électromagnétique: Couche de protection en cuivre qui permet d'éviter d'éventuels dysfonctionnements des circuits électroniques provoqués par des ondes électromagnétiques émises entre autres par les radars, les téléphones portables et autres.

Guillotine pyrotechnique: Système de coupure agissant simultanément par double coupure mécanique et fusion thermique de la bouclette de fermeture du parachute de réserve.

IR Download Box: Emetteur / Récepteur de signaux infrarouges qui permet l'échange bidirectionnel de données entre deux appareils.

Kevlar: Fibre de carbone utilisée pour le renforcement des câbles. Elle évite toute traction directe sur les connexions électriques et protège ainsi le raccordement de l'unité de contrôle et de la guillotine pyrotechnique.

LCD: Liquid Crystal Display. Affichage à cristaux liquides utilisé dans l'unité de contrôle, comme dans les téléphones portables.

LED: Light Emitting Diode. Diode électroluminescente de diverses couleurs (ici verte et rouge), indicatrice des actions durant les procédures de démarrage et d'arrêt de votre déclencheur.

CMS: Composants électroniques Montés en Surface. Composants électroniques construits pour être de taille réduite et de faible puissance. Une telle technologie permet au circuit électronique d'être monté automatiquement, ce qui rend les systèmes électroniques très fiables et compacts (SMD en anglais).

Verrouillage Positif: Dispositif mécanique qui immobilise le connecteur entre le boîtier supérieur et inférieur et empêche celui-ci de se déconnecter accidentellement lorsqu'il est soumis à une traction.

8.2. Dimensions et poids

- Boîtier principal: 102 x 51 x 20 mm
- Guillotine: 55 x 9 mm
- Contrôleur: 70 x 18 x 11 mm
- Poids total: 400 g
- Longueur câbles: - Guillotine : ±600mm
  - Contrôleur: ± 900 mm
- Volume: 130 cm^3

8.3. Description de fonctionnement

- Correction d'altitude: de +2000m (+6000 Ft) à -2000m (-6000 Ft)
- Plage de fonctionnement: -500m (-1500 Ft) à +10000m (+33.000 Ft)
- Multimode: Pro, Student, Tandem ➔ voir § 3
- Température de fonctionnement: de -25°C (-13F) to +70°C (158°F)
- Durée de vie: Estimée à 20 ans
- Maintenance: - Pas de maintenance obligatoire
  - En fonction des messages lors des auto-tests à l'allumage
- Etanchéité: IP 67 - immersion à 0.5m pendant 30 minutes maximum
- Stand-by: 14 heures
- Double Batterie: - facilement remplaçable; 3.6V double AA lithium Vigil®
  - Min 2000 sauts ou maximum 10 ans

8.4. Unités et facteurs de conversion

- Longueur: … m x 3, 281 = …Ft ou …Ft x 0, 3048 = … m
- Pression: … mbar/ hPa x 0, 02953 = … inHg ou … inHg x 33, 86 = … mbar / hPa
- Vitesse: … km/h x 0, 6214 = … mph ou … mph x 1, 6093 = … km/h
- Température: (… F°- 32) x 5/9 = …C° ou (… C° x 9/5) + 32 = … F°

II handboek FRANS 6 31-10-2007 10:53 Pagina 34

9. Interface de Communication – IR Download Box

NATO Stock Number (NSN) 7025-13-119-7111

Votre **Vigil®** est pourvu d'une interface de communication infrarouge qui permet de télécharger les données enregistrées durant les sauts précédents.

Les paramètres des 16 dernières minutes de chute libre (maximum 16 sauts) sont mis en mémoire ainsi que le nombre de sauts et d'autres informations décrites au §3.5.5.

Le lecteur et le logiciel associé sont disponibles en option (voir votre distributeur pour plus d'infos).

A l'aide de cette interface de communication infrarouge et du logiciel associé, vous ou votre Rigger pouvez également télécharger des sauts tests effectués en chambre de décompression.

Rappel:

- *Votre **Vigil®** est un appareil de sécurité et ne doit pas être utilisé comme carnet de sauts.*
- *AAD NV/SA pratique une politique de développement continu. Pour cette raison, nous nous réservons le droit d'effectuer des changements et/ou améliorations à tout produit décrit dans ce manuel et ce sans avis préalable.*
- *Toutes les marques commerciales citées dans ce manuel sont la propriété de leur détenteur respectif.*

➔ *Le **Vigil®** est livré dans une valisette en aluminium spécialement conçue à cet effet.*
Après installation du déclencheur dans le sac harnais, la valisette peut vous être utile pour transporter en toute sécurité, certains accessoires de saut tels que lunettes, alti-son, altimètre, caméra,…

II handboek FRANS 6 31-10-2007 10:53 Pagina 35

10. Garantie

Vous trouverez sur chaque **Vigil®** un numéro de contrôle qualité (1 lettre et 3 chiffres, par exemple: X000). Ce numéro unique se trouve sur chaque hologramme d'origine (doré) placé sur l'ensemble des 4 unités composant votre **Vigil®** (la guillotine pyrotechnique, la batterie, l'unité de contrôle et sur la vis du boîtier). Un cinquième hologramme est placé sur le «Test Certificate».

La batterie: L'hologramme recouvrant l'emplacement de la vis de fixation du boîtier vous assure que votre **Vigil®** n'a pas été ouvert par autrui. Si cet hologramme est toujours en place et non altéré, la garantie s'appliquera à l'unité entière (batterie incluse).

L'unité électronique: Toute altération ou détérioration du circuit électronique ou du vernis de sécurité se trouvant sur la vis de fixation du circuit imprimé annulera immédiatement l'effet de garantie.
Tout élément remplacé recevra un nouveau numéro de contrôle qualité (hologramme argenté) à placer par le service de contrôle de qualité ou par un centre **Vigil®** agréé.
Nous garantissons nos **Vigil®** durant 1 an de tout vice de fabrication par le remplacement gratuit des pièces défectueuses.
Votre **Vigil®**, a été conçu pour une fonctionnalité de 20 ans. Il fera un contrôle complet de chaque paramètre à chaque démarrage. Si un paramètre est hors tolérance, celui-ci sera indiqué sur l'écran LCD et votre **Vigil®** ne s'allumera pas. Ce **Vigil®** est à renvoyer à votre distributeur ou à l'usine pour inspection.
Si la pression indiquée par votre **Vigil®** diffère de plus de 10 hPa avec un baromètre calibré, nous conseillons de faire re-calibrer votre **Vigil®**. Dans ce cas, votre **Vigil®** doit être renvoyé à votre distributeur agréé ou à l'usine pour inspection et re-calibrage.

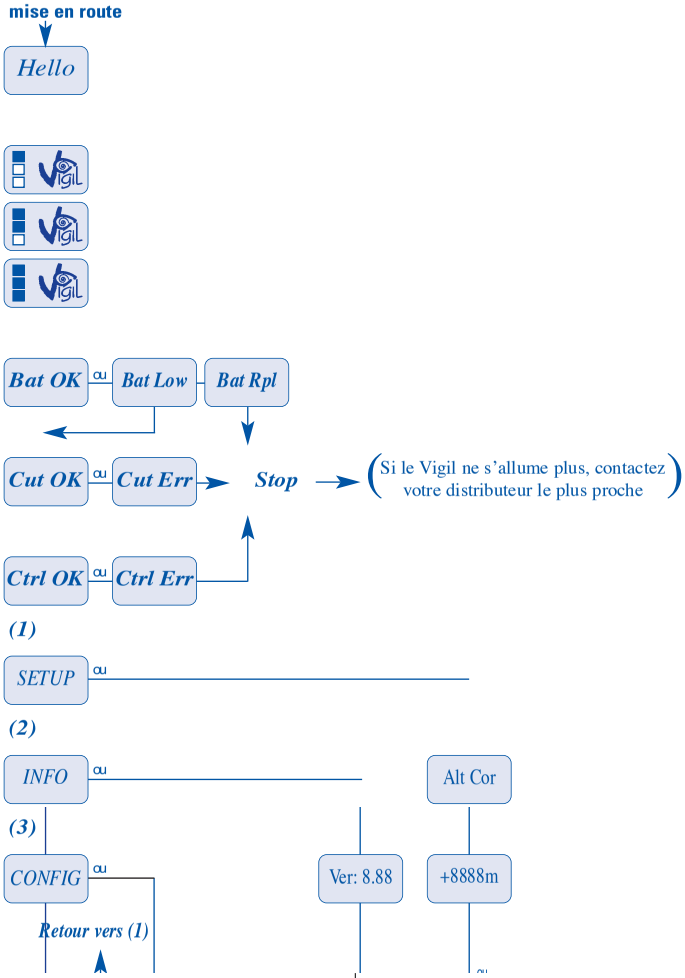
II handboek FRANS 6 31-10-2007 10:53 Pagina 36

11. Notes Personnelles:

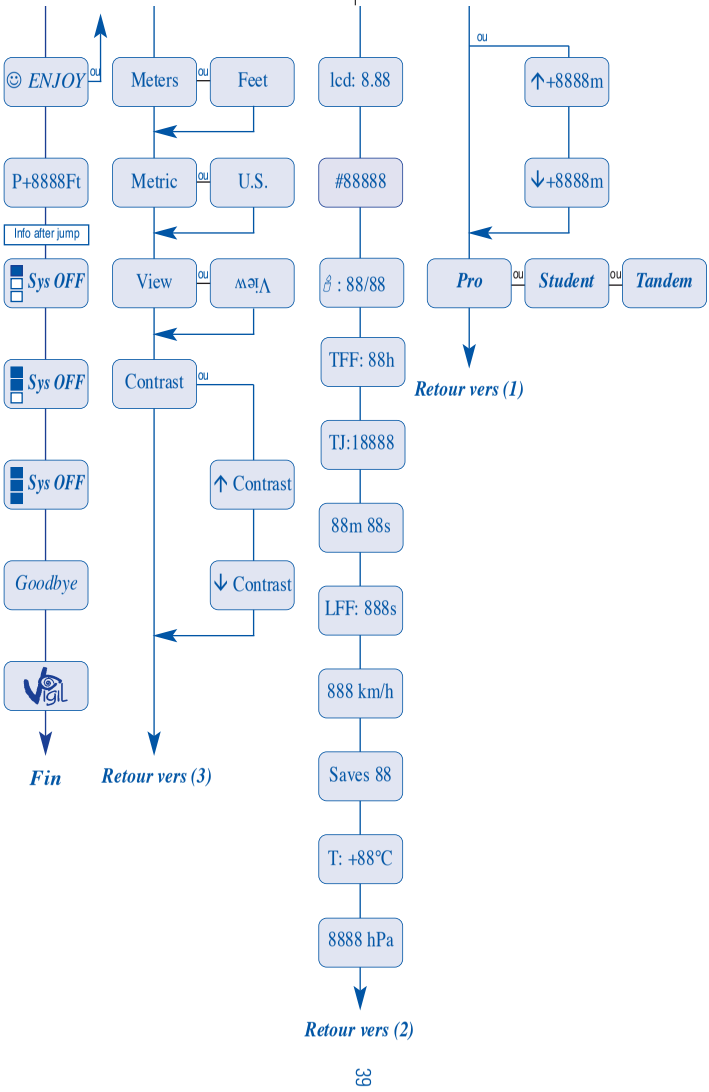
NE SAUTEZ JAMAIS AVEC UN ÉCRAN LCD VIERGE!
ET VERIFIEZ L'AFFICHAGE AVANT CHAQUE SAUT!

II handboek FRANS 6 31-10-2007 10:53 Pagina 37

12. Grafcet/Road Map



II handboek FRANS 6 31-10-2007 10:53 Pagina 38



II handboek FRANS 6 31-10-2007 10:53 Pagina 39